### Abstract

The invention relates to a system (1) for the reformation of fuel for the supply of hydrogen to a fuel cell (2), in particular for a motor vehicle of the type comprising a reformer device (29), a hydrogen enrichment device (33, 34) for the reformate produced by the reformer and a purification device (32) for the reformate by means of reaction with carbon monoxide. The above is characterized in comprising at least two separate paths (a, b) each comprising at least one of the above devices and a control means (39) for the selection of one path or all the paths at the same time.

### (12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

### (19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

Bureau international



# **10**/5401**26**

(43) Date de la publication internationale 15 juillet 2004 (15.07.2004)

PCT

## (10) Numéro de publication internationale WO 2004/059769 A1

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: H01M 8/06, 8/04, 16/00, B60L 11/18
- (21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/003848

(22) Date de dépôt international:

19 décembre 2003 (19.12.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

02/16600 24 décembre 2002 (24.12.2002) F

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US): RE-NAULT s.a.s. [FR/FR]; 13-15, quai Alphonse Le Gallo, F-92100 Boulogne Billancourt (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): BOUDJE-MAA, Fabien [FR/FR]; 2, rue de l'appel du 18 juin 1940, F-92800 Puteaux (FR). DEWAELE, Gilles [FR/FR]; 36,

rue des Lilas, F-92500 Rueil Malmaison (FR). KERETLI, Fahrl [FR/FR]; 8, rue Mme de Sévigné, F-78320 Le Mesnil St-Denis (FR).

- (74) Mandataire: DALEM, Carine; Renault Technocentre, Sce 0267 TCR GRA 1 55, 1, avenue du Golf, F-78288 Guyancourt (FR).
- (81) États désignés (national): CA, JP, KR, US.
- (84) États désignés (régional): brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

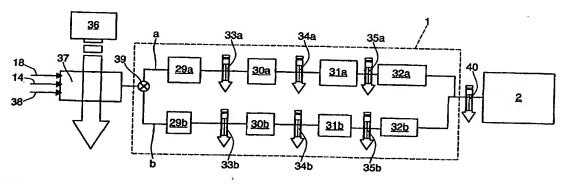
#### Publiée:

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: SYSTEM FOR REFORMATION OF FUEL FOR SUPPLY TO A FUEL CELL ON A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR OPERATION THEREOF

(54) Titre : SYSTEME DE REFORMATAGE DE CARBURANT POUR L'ALIMENTATION D'UNE PILE A COMBUSTIBLE DE VEHICULE AUTOMOBILE ET PROCEDE DE MISE EN OEUVRE



(57) Abstract: The invention relates to a system (1) for the reformation of fuel for the supply of hydrogen to a fuel cell (2), in particular for a motor vehicle of the type comprising a reformer device (29), a hydrogen enrichment device (33, 34) for the reformate produced by the reformer and a purification device (32) for the reformate by means of reaction with carbon monoxide. The above is characterized in comprising at least two separate paths (a, b) each comprising at least one of the above devices and a control means (39) for the selection of one path or all the paths at the same time.

(57) Abrégé: Système de reformage (1) de carburant pour l'alimentation en hydrogène d'une pile à combustible (2), en particulier destiné à un véhicule automobile, du type comprenant un dispositif reformeur (29), un dispositif d'enrichissement en hydrogène (33, 34) du reformat issu du reformeur, et un dispositif de purification (32) du reformat par réaction du monoxyde de carbone, caractérisé par le fait qu'il comprend au moins deux voies séparées (a, b) comportant chacune au moins un des dispositifs précités et un moyen de commande (39) pour choisir l'une des voies ou toutes les voies à la fois.

O 2004/059769 A